٢

مراجعات النهائية جروب فريق الأصدقاء المتـــــــــــخصص

2025

الصف الثاني الإعدادي



أ. فاتن احمد مصطفي

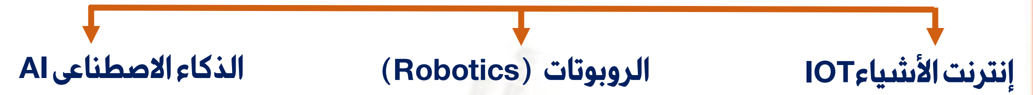


ترم اول

الأنظمة الذكية وتأثيرها على التغيرات المناخية

الأنظمة الذكية المترابطة:

الأنظمة الذكية المترابطة هى تكنولوجيا تجمع بين التقنيات الثلاثة معاً



فكرة عمل الأنظمة الذكية المترابطة

إنترنت الأشياء IOT	الذكاء الاصطناعى AI	الروبوتات (Robotics)
ترسل الأجهزة البيانات	يقوم بتحليلها واتخاذ القرار	تنفذ الروبوتات هذه القرارات

أهم التطبيقات: ١- المنزل الذكى

إنترنت الأشياء IOT	الذكاء الاصطناعى AI	الروبوتات (Robotics)
يربط الأجهزة بالإنترنت	يشغل التكييف تلقائياً	تشغيل المكنسة أو تحريك الاشياء

٢- الروبوت فى المدرسة

إنترنت الأشياء IOT	الذكاء الاصطناعى AI	الروبوتات (Robotics)
يتصل بالمصادر التعليمية	يفهم اسئلة التلميذ	يعرض الإجابه

٣- الزراعه الذكية

إنترنت الأشياء IOT	الذكاء الاصطناعى AI	الروبوتات
نقل معلومات عن حالة التربة	يحلل، ليعرف احتياج الارض الى الماء	يسقى النباتات تلقائياً

٤- المساعد الصوتى

إنترنت الأشياء IOT	الذكاء الاصطناعى AI	الروبوتات (Robotics)
يصل للمعلومات عبرالإنترنت	يفهم الاسئلة ويقدم الإجابة	لا يوجد ولكنه يتحدث

٥- السيارة الذكية

إنترنت الأشياء IOT	الذكاء الاصطناعى AI	الروبوتات (Robotics)
ترسل السيارة بالاقمار الصناعية	يراقب الطريق ويحلل المخاطر	يتحكم بحركة السيارة وتقديم المساعدة

الأنظمة الذكية وتأثيرها على التغيرات المناخية

معالجة تلوث الهواء	مراقبة البيئة وتقليل تلوث	مكافحة الاحتباس الحرارى	ترشيد استهلاك المياه ومعالجة الجفاف	مراقبة الفيضانات والتعامل معها	مراقبة ذوبان الجليد فى القطبين

التهديدات السيبرانية المتقدمة

التهديدات السيبرانية المتقدمة: هى أساليب متطورة لإلحاق الضرر بنا أو سرقة معلوماتنا، لا تقتصر على فيروسات بسيطة فقط، بل هى هجمات مخططة بعناية فائقة

أنواع التهديدات السيبرانية

١- برامج الفدية ٢- الهندسة الاجتماعية ٣- هجمات الحرمات من الخدمة الموزعة

١- برامج الفدية: بتشفير ملفاتك (جعلها غير قابلة للقراءة) أو قفل أجهزتك وتطلب منك دفع مبلغ من المال (الفدية) لاستعادة الوصول إليها.

٢- الهندسة الاجتماعية: فن خداع الأشخاص لجعلهم يكشفون عن معلومات سرية أو يقومون بأفعال تعرض أمنهم للخطر: مثل

التصيد الاحتيالى الموجه	رسائل تستهدف أشخاصاً محددين أو مؤسسات معينة
انتحال الشخصية	يقوم المهاجم بإنشاء سيناريو ليخدع الضحية للحصول على معلومات
الإستدراج (Baiting)	يقوم المهاجم بتقديم شيء جذاب للضحية يحتوى على برمجيات ضاره

٢- - هجمات الحرمات من الخدمة الموزعة DDoS:

هى هجمات إلكترونية تستهدف إيقاف موقع أو خدمة على الإنترنت عن العمل.

وذلك بهدف



الدرس (٣): البيـانات الضـخـمة Big Data

البيـانات الضـخـمة: مجموعة من البيانات الضخمة والمعقدة التي لا يمكن معالجتها باستخدام التكنولوجيا التقليدية (مثل: برنامج إكسل).

– تحليل البيانات الضخمة يساعد المحللين والباحثين ورجال الأعمال باتخاذ قرارات أفضل وأسرع

مصادر البيانات الضخمة

الأجهزة المتصلة بالإنترنت (IoT):	مثل الثلاجات الذكية، الساعات الذكية، أو السيارات المتصلة
وسائل التواصل الاجتماعي	مثل المشاركات، التعليقات، الصور، الفيديوهات، والإعجابات على الفيس وانستجرام ...
البيانات المالية	عمليات الدفع الإلكتروني، المعاملات البنكية، وعمليات تداول الأسهم تساهم في توليد كميات من البيانات الضخمة
البيانات من الأجهزة الذكية	مثل الهواتف المحمولة والكاميرات والأجهزة المنزلية الذكية تولد بيانات حول الاستخدام، الموقع، والتفاعلات.
المحتوى الرقمي	مثل الفيديوهات، الصور، والمحتوى الصوتي الذي يتم تحميله أو مشاهدته عبر الإنترنت
البيانات الحكومية	من خلال سجلات السكان، الإحصائيات، بيانات الضرائب، وتعداد السكان.
البيانات الجغرافية والمكانية	الأقمار الصناعية وأجهزة GPS تجمع بيانات حول المواقع الجغرافية، الطرق، والبيئة

الخصائص الخمس للبيانات الضخمة SVs

الحجم	-تشير إلى الكمية الهائلة من البيانات التي يتم جمعها وتخزينها.
السرعة	-تشير إلى السرعة التي يتم بها إنتاج البيانات ومعالجتها.
التنوع	-تشير إلى تنوع أنواع البيانات التي يتم جمعها.
الصحة	تشير إلى موثوقية البيانات وجودتها.
القيمة	-تشير إلى الفائدة التي يمكن استخدامها من البيانات.

أنواع البيانات الضخمة

البيانات الهيكلية	البيانات غير الهيكلية	البيانات شبه هيكلية
منظمة ومرتبة في جدول مثل صفوف وأعمدة أو قواعد البيانات	التي لا تأتي في شكل منظم فى جداول مثل نصوص ،صور، فيديوهات	هي مزيج من البيانات الهيكلية وغير الهيكلية. مثل رسائل البريد الإلكتروني

الدرس (٤) : البيانات الضخمة وعلاقتها بالذكاء الاصطناعى

يعتمد الذكاء الاصطناعى على البيانات الضخمة ليتعلم ويطور أداءه

مراحل معالجة البيانات الضخمة

١- تجميع البيانات الضخمة   ٢- تخزين البيانات

٣- تنظيف البيانات   ٤- تحليل البيانات

٥- استخلاص المعلومات

استخدامات البيانات الضخمة

الذكاء الاصطناعي (AI)	تصميم خوارزميات تحاكي أساليب الذكاء البشري
التعلم الآلي والتعلم العميق:	تدريب النماذج الذكية التي يمكنها تحسين أدائها مع مرور الوقت
مراقبة الشبكات والأمن السيبراني	مراقبة حركة الشبكات واكتشاف التهديدات.
التجارة الإلكترونية	لفهم سلوك العملاء – تحسين التوصيات

دور البيانات الضخمة فى الذكاء الاصطناعى

أ-تحسين الدقة والأداء وتقليل الاخطاء

ب- تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة من خلال :

١	معالجة اللغة الطبيعية (NLP)	٤	اكتشاف الرؤى والأنماط المخفية
٢	الرؤية الحاسوبية (Computer Vision)	٥	التعلم والتكيف المستمر
٣	التحليلات التنبؤية	٦	تحسين تجربة المستخدم وأتمتة المهام

الوحدة الثانية : الدرس (٥)
مبادئ تصميم واجهات احترافية شيقة للمواقع الإلكترونية

مفهوم تصميم تجربة المستخدم (UX)

التفكير فى كل خطوة سيقوم بها المستخدم ، وكيف سيشعر أثناء الاستخدام

أهمية تصميم تجربة المستخدم (UX)

إذا كان التطبيق أو الموقع سهل الاستخدام،

- سيشعر المستخدم بالرضا وسيعود لاستخدامه مرة أخرى.
- وإذا كان صعباً، قد يتركه إلى الأبد

مبادىء تصميم تجربة المستخدم (UX)

سهولة التنقل (Navigation) – الوضـــوح Clarity – التناسق consistency

سهولة التنقل (Navigation)	المستخدم يستطيع الوصول إلى ما يبحث عنه بسرعة ودون عناء
الوضـــوح Clarity	تقديم المعلومات بطريقة سهلة الفهم
التناسق consistency	الحفاظ على نفس الأسلوب في جميع أنحاء التطبيق أو الموقع."

مفهوم واجهة تجربة المستخدم (UI)

هو الشكل الذي يظهر به الموقع أو التطبيق أو اللعبة من حيث الألوان والأزرار والخطوط

أهمية واجهة تجربة المستخدم (UI)

الجاذبية البصرية

- الواجهة الجميلة الجذابة تعطي انطباعاً أولياً جيداً.
- الواجهة الغير جذابة : تنظر باستياء إلى تصميم غير منظم وقبيح. فلن تعجب المستخدمين

مبادىء تصميم واجهة المستخدم (UI)

الألـــوان Color - الـــخطوط Fonts - التخطيط Layout

الألـــوان Color	اختيار الألوان المناسبة يؤثر على مزاج المستخدم
الـــخطوط Fonts	خطوط الواجهة يجب أن تكون مقروءة ومناسبة للسياق
التخطيط Layout	"تنظيم العناصر للواجهة بشكل منطقي يجعل التطبيق أو الموقع سهل الاستخدام."" .

عند دخولك لأحد المطاعم لتناول الغداء :

- فديكور المطعم وألوانه وواجهته التي تجذب انتباهك هو (UI)،
- أما جودة الطعام والخدمة المقدمة من المطعم فهو (UX).

الدرس (٦) : تنسيق صفحات الويب Web Page Format

لغة HTML : لغة تكويد تستخدم لإنشاء صفحات مواقع الإنترنت الثابتة

لغة CSS : لغة (CSS) لتنسيق مظهر صفحات الويب مثل



فوائد لغة CSS :

١	توفر الوقت والجهد، إذ يمكننا التحكم في تنسيق العديد من صفحات ويب في آن واحد.		
٢	سرعة التحميل	٣	سهولة التعديل والصفحات المرتبطه مع بعض
٤	تحسين المظهر الجمالي	٥	تحسين سهولة القراءة
٦	فصل التصميم والتنسيق عن محتوى صفحة الويب دون الحاجه الى تغيير هيكل HTML		
٧	بناء صفحات متجاوبة ومناسبة مع مختلف احجام الشاشات		

الصيغة العامة لغة CSS : Selector{Property: Value};

القيمة Value	الخاصية Property	المحدد Selector
تحدد كيف تريد تغيير الخاصية	تحدد ما الذي تريد تغييره (اللون، الحجم، المسافة...)	يمثل عنصر HTML أو مجموعة العناصر التي ستطبق عليها التنسيقات مثل "body".

هناك ثلاث طرق الإدراج تنسيقات CSS وهي

تنسيقات مضمنة : Inline CSS	تنسيقات داخلية : Internal CSS	تنسيقات خارجية External CSS:
يستخدم لتطبيق التنسيقات مباشرة على عناصر الصفحة	يستخدم لتنسيق الصفحات الفردية.	تصلح لمواقع الويب الكبيرة لتوحيد تصميم وتنسيق صفحاته.

ربط ملف HTML بملف CSS :

. يتم كتابة أكواد CSS في ملف منفصل بإمتداد. "CSS"

. يتم ربط ملف CSS بصفحة HTML باستخدام الوسم <link> داخل منطقة ال head.

. الملف الخارجي CSS لا ينبغي أن يحتوي على أي وسم:.HTML

الخاصية href: هي اسم ملف ال CSS ومسار الملف

الخاصية rel لتحديد نوع العلاقة بين ملف HTMLوملف خارجي

"rel= stylesheet : تخبر المتصفح أن الملف المشار إليه في خاصية href

هو ملف CSS يجب تحميله وتطبيقه على الصفحة.

الدرس (٧) : مشروعي الرقمي مدرستي

شرح كود html الخاص بصفحة بيانات المدرسة

<html>	العنصر الأساسي الذي يحتوي على كامل محتويات الصفحة
<head>	يحتوي هذا الجزء على معلومات مهمة للمتصفح ولكن لا تظهر ضمن محتوى الصفحة نفسها
<title>	" يحدد العنوان الذي يظهر في شريط المتصفح
<body>	يُكتب المحتوى الذي يظهر للمستخدم.
<section>	تقسيم الحاوية لأقسام
<h2>	عنوان فرعي لقسم الصفحة
<footer>	يمثل الجزء السفلي من الصفحة أو الحاوية
<p>	إنشاء فقرة
<div>	يُستخدم كحاوية أو قسم من الصفحة

الدرس (٨) : إنشاء موقعك الإلكتروني بمساعدة الذكاء الاصطناعي

وفّر الذكاء الاصطناعي العديد من الأدوات والمواقع التي تساعدك على:



إليك بعض الأسباب التي تجعل امتلاك موقع إلكتروني أمراً مهماً

• منصة للتعبير عن نفسك	• وسيلة للتواصل مع العالم
• تطوير مهارات المستقبل	• عرض المشاريع المدرسية

دور الذكاء الاصطناعي	قدرات الذكاء الاصطناعي
تقنية تمكن الحواسيب من التعلم والتفكير مثل البشر.	فالذكاء الاصطناعي يمكنه فهم ما تريد وتنفيذه بسرعة.

• Wegic	• jimdo Dolphin
أداة تستخدم الذكاء الاصطناعي لإنشاء مواقع الويب بناءً على الأوامر. **المميزات** • واجهة سهلة الاستخدام • خيارات تصميم متنوعة تناسب الطلاب. **الرابط** https://wegic.ai/	• منصة سهلة الاستخدام تعتمد على الذكاء الاصطناعي لتوليد مواقع الويب بناءً على معلومات بسيطة تقدمها.. **المميزات** • يمكن استخدامها من خلال الهاتف المحمول. • تصميم عصري يناسب المشاريع الصغيرة. • * لا تحتاج إلى مهارات تقنية. **الرابط** https://jimdo.com/

خطوات إنشاء الموقع بأداة الذكاء الاصطناعي Wegic.ai

١- الدخول على.https://wegic.ai/app
٢- تسجيل حساب بسيط باستخدام البريد الإلكتروني.
٣- الضغط على "إبدأ الآن" واتباع الخطوات.
٤- اضغط على اختيار (Build your site)

يجب أن يتميز موقعك:

.البساطة	.توافق الموقع مع الهواتف	الخصوصية والأمان	التحديث المستمر